



PCT/CH 03 / 00611

**SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
CONFÉDÉRATION SUISSE
CONFEDERAZIONE SVIZZERA**

REC'D 16 SEP 2003

WIPO

PCT

Bescheinigung

Die beiliegenden Akten stimmen mit den ursprünglichen technischen Unterlagen des auf der nächsten Seite bezeichneten Patentgesuches für die Schweiz und Liechtenstein überein. Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein bilden ein einheitliches Schutzgebiet. Der Schutz kann deshalb nur für beide Länder gemeinsam beantragt werden.

Attestation

Les documents ci-joints sont conformes aux pièces techniques originales de la demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein spécifiée à la page suivante. La Suisse et la Principauté de Liechtenstein constituent un territoire unitaire de protection. La protection ne peut donc être revendiquée que pour l'ensemble des deux Etats.

Attestazione

I documenti allegati sono conformi agli atti tecnici originali della domanda di brevetto per la Svizzera e il Liechtenstein specificata nella pagina seguente. La Svizzera e il Principato di Liechtenstein formano un unico territorio di protezione. La protezione può dunque essere rivendicata solamente per l'insieme dei due Stati.

Bern, 10. Sep. 2003

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) or (b)

Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum
Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle
Istituto Federale della Proprietà Intellettuale

Patentverfahren
Administration des brevets
Amministrazione dei brevetti

H. Jenni
Heinz Jenni

BEST AVAILABLE COPY

Patentgesuch Nr. 2002 1568/02

HINTERLEGUNGSBESCHEINIGUNG (Art. 46 Abs. 5 PatV)

Das Eidgenössische Institut für Geistiges Eigentum bescheinigt den Eingang des unten näher bezeichneten schweizerischen Patentgesuches.

Titel:
Umziehhilfen.

Patentbewerber:
Walter Zumbach
Sonnhalde 60
3110 Münsingen

Vertreter:
Ammann Patentanwälte AG Bern
Schwarztorstrasse 31
3001 Bern

Anmeldedatum: 16.09.2002

Voraussichtliche Klassen: A47G

Umziehhilfen

Die Erfindung bezieht sich auf Umziehhilfen gemäss einem der Oberbegriffe der unabhängigen Ansprüche.

- 5 Personen, die sich z.B. aufgrund eines Rückenleidens nicht bücken können, haben grosse Schwierigkeiten, Kleidungsstücke, wie z.B. Socken, an- oder abzuziehen und benötigen daher eine Umziehhilfe, die ein selbstständiges
- 10 Umziehen unterstützt oder unter Umständen erst ermöglicht.

- In der Patentschrift US 4 756 453 wird eine Umziehhilfe zum Anziehen eines Sockens beschrieben. Die Umziehhilfe weist zwei Stangen auf, die jeweils mit einem Bügel versehen und
- 15 mittels eines Gelenks miteinander verbunden sind. Ein Socken wird zum Anziehen über die beiden Bügel gestreift und dann durch Spreizen der beiden Stangen gestreckt, sodass der Fuss in die Öffnung des Sockens hineinschlüpfen kann.

- 20 Nachteilig an dieser Umziehhilfe ist, dass für das Anziehen ein wesentlicher Kraftaufwand nötig ist, um die beiden Stangen zu spreizen, und sich daher das Anziehen eines Sockens als schwierig erweist. Ein weiterer Nachteil ist, dass sich die Bügel und das Gelenk nach dem Anziehen des
- 25 Sockens auf der Seite des Wadenbeins befinden und somit mit dem Fuss über das Gelenk gestiegen werden muss, um die beiden Stangen nach vorne zu bringen.

- Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt die Aufgabe der
- 30 vorliegenden Erfindung darin, eine Umziehhilfe anzugeben, die diese Nachteile zumindest teilweise behebt und das Umziehen von Kleidungsstücken erleichtert.

Eine Umziehhilfe, die diese Aufgabe löst, ist in dem unabhängigen Anspruch 1 angegeben. Die weiteren Ansprüche geben nebst einer weiteren Umziehhilfe bevorzugte Ausführungen sowie einen Satz von Umziehhilfen an.

5

Die erfindungsgemässe Umziehhilfe hat den Vorteil, dass das Umziehen von Kleidungsstücken erleichtert wird und insbesondere der Kraftaufwand zum Aus- bzw. Anziehen eines Kleidungsstückes relativ gering ist. Weitere Vorteile gehen

10 aus der nachfolgenden Beschreibung hervor.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- 15 Fig. 1 eine Draufsicht einer ersten Ausführungsform einer Umziehhilfe zum Anziehen von Kleidungsstücken mit einer Öffnung,
- Fig. 2 eine Seitenansicht der Umziehhilfe gemäss Fig. 1 beim Anziehen eines Sockens,
- 20 Fig. 3 eine Draufsicht einer zweiten Ausführungsform einer Umziehhilfe zum Anziehen von Kleidungsstücken mit einer oder zwei Öffnungen,
- Fig. 4 eine Seitenansicht einer Umziehhilfe zum Ausziehen von Strumpfwaren und
- 25 Fig. 5 eine Vorderansicht der Umziehhilfe gemäss Fig. 4.

1. Ausführungsform

Fig. 1 zeigt eine erste Ausführungsform einer Umziehhilfe in
30 Form einer Anziehhilfe 10, die zum Anziehen von Strumpfwaren wie z.B. Socken geeignet ist.

Die Anziehhilfe weist zwei Schenkel 11a und 11b auf, die mit einem Verbindungselement 14 gelenkig verbunden sind. Das

Verbindungselement 14 ist quaderförmig und weist eine Ausnehmung auf, durch welche das jeweilige Ende der Schenkel 11a und 11b geführt ist. Die Enden der Schenkel 11a und 11b weisen jeweils eine Hülse 12a bzw. 12b auf, durch welche
5 eine Schraube geführt ist, die am Verbindungselement 14 festgeschraubt ist. Diese Lagerung der beiden Schenkel 11a und 11b ermöglicht es, die Schenkel 11a und 11b auf- und zuzuklappen, wodurch sich ein Spreizmechanismus ergibt.

10 Das Verbindungselement 14 weist weiter zwei geknickte Kunststoffteile 15a und 15b auf, die zwischen den Enden der Schenkel 11a und 11b und der Innenseite des Verbindungselementes 14 eingeklemmt sind. Dadurch wird ein
15 Bewegen der Schenkel 11a und 11b abgefedert, sodass sie sich nicht lose hin- und herbewegen können, wenn beispielsweise die Anziehhilfe 10 herumgetragen oder verstaut wird.

Die Schenkel 11a und 11b weisen jeweils einen Bügel 17a bzw. 17b auf, der einen runden Querschnitt hat, um die Gefahr von
20 Verletzungen beim Anziehen des Kleidungsstückes zu minimieren. Die Bügel 17a und 17b bilden zusammen das Aufziehteil, auf welches das anzuziehende Kleidungsstück gestreift wird.

25 Die Schenkel 11a und 11b sind je mit zwei runden Vertiefungen 18a, 19a bzw. 18b, 19b versehen, in welche jeweils ein Ende der Bügel 17a, 17b hineingesteckt ist. Die Bügel 17a und 17b sind abnehmbar, sodass ein Verstauen der Anziehhilfe 10 erleichtert wird. Auch ist es möglich, Bügel
30 von verschiedener Form und Grösse einzusetzen, um sie beispielsweise optimaler an die Form und Grösse eines Fusses oder eines anzuziehenden Kleidungsstückes anzupassen.

Die Bügel 17a und 17b weisen von der Seite gesehen im Wesentlichen eine U-Form auf. Die Höhe der Bügel 17a und 17b entspricht in etwa der Knöchelhöhe. Das jeweilige vordere Ende 20a bzw. 20b der Bügel 17a, 17b ist in einem etwa
5 rechten Winkel abgebogen, sodass die beiden Bügel-Mittelteile 21a und 21b bei geschlossener Stellung der Schenkel 11a und 11b von oben gesehen aufeinander zu laufen und bei halboffener Stellung der Schenkel 11a und 11b etwa parallel sind.

10

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, weisen die Schenkel 11a und 11b eine leicht abgeknickte Form auf, sodass die Schenkel-Mittelteile 13a und 13b, auf welchem die Bügel 17a und 17b befestigt sind, bei geschlossener Stellung der Schenkel 11a
15 und 11b etwa parallel zueinander sind.

Durch die ausgewählte Formgebung der Schenkel 11a und 11b und der Bügel 17a und 17b wird erreicht, dass durch das Aufziehteil 17a, 17b sowohl bei Kleidungsstücken mit kleiner
20 als auch mit grosser Öffnung ein möglichst gleichmässiges Spreizen der Öffnung gewährleistet ist.

Das Verbindungselement 14 weist als Sperrmittel eine oder mehrere rechteckige Platten 24 auf, die in der Mitte jeweils
25 mit einem Loch versehen sind. Durch die Löcher ist eine Schraube mit einem Drehrad 25 hindurchgeführt, wobei das Schraubenende in ein Gewinde des Verbindungselements 14 greift. Die Platten 24 sind somit um ihr Loch herum drehbar und mittels des Schraubverschlusses 25 in einer bestimmten
30 Orientierung arretierbar, wodurch die Schenkel 11a und 11b entsprechend gespreizt werden können. Mittels der arretierten Platten 24 wird somit ein Zusammenklappen der Schenkel 11a und 11b verhindert, wenn das Kleidungsstück auf die Bügel 17a und 17b gestreift und dann angezogen wird. Das

Auseinanderklappen der Schenkel 11a und 11b wird durch das aufgezugene Kleidungsstück selbst verhindert, da aufgrund seiner Elastizität die Bügel 17a und 17b belastet werden.

- 5 Anstelle der rechteckigen Platten 24 kann auch eine Platte mit einer ovalen Form verwendet werden, sodass je nach Stellung der Platte, die Schenkel 11a und 11b mehr oder weniger gespreizt sind.
- 10 Anstelle der Platten 24 und des Schraubverschlusses 25 ist es auch denkbar, ein auf einem Zwischenteil verschiebbares Sperrelement zu benutzen (ähnlich dem Zwischenteil 66 und dem Sperrelement 79 in Fig. 3), um die Schenkel 11a und 11b in einer bestimmten Stellung zu sperren.
- 15 Es ist auch möglich, die Schenkel 11a und 11b mittels Klemmverschlüssen in einer bestimmten Stellung zu arretieren.
- 20 Da die Schenkel 11a und 11b stufenlos spreizbar sind, ist die Anziehhilfe 10 auf fast jeden beliebigen Fuss und fast jede beliebige Knöchelform optimal einstellbar. Die Platten 24 verhindern zwar ein Zusammenklappen der Schenkel 11a und 11b, nicht aber das Auseinanderklappen. Dadurch ist es
- 25 möglich, dass sich die Schenkel 11a und 11b beim Anziehen eines Kleidungsstückes weiter spreizen und sich so dem Umfang des Beines anpassen können.

- Die offenen Enden 26a und 26b der Schenkel 11a und 11b sind
- 30 abgerundet, wozu beispielsweise jeweils ein Kunststoffteil über die Schenkelenen gestreift ist. Die abgerundeten Enden 26a und 26b erlauben es, die Anziehhilfe 10 mit geringem Widerstand über eine Fläche zu führen, sodass es

beispielsweise auch für eine im Bett liegende Person möglich ist, das Kleidungsstück mithilfe der Anziehhilfe anzuziehen.

Optional kann vorgesehen sein, dass die offenen Enden 26a
5 und 26b herausziehbar gestaltet sind, sodass die Schenkel
11a und 11b verlängerbar sind, um auch Kleidungsstücke von
grösserem Umfang anziehen zu können.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist ein Stiel 28 vorgesehen zum
10 Halten und Führen der Anziehhilfe 10. Der Stiel 28 ist
teleskopartig ausgebildet, sodass seine Länge auf die Grösse
des Benutzers eingestellt und mittels einer konischen
Drehhemmung (nicht dargestellt) arretiert werden kann. Das
Ende des Stiels 28 ist auf einen mit einem Drehgelenk 30
15 verbundenen Stutzen 31 aufsetzbar und mittels eines
Schnellverschlusses 32 arretierbar. Dadurch wird es
ermöglicht, den Stiel 28 z.B. zum Verstauen der Anziehhilfe
10 zu entfernen.

20 Wie aus Fig. 2 ersichtlich, sind die Seitenteile der Bügel
17a und 17b in etwa rechtwinklig zu den Schenkeln 11a und
11b angeordnet, sodass keine Teile den Fuss beim
Hineinschlüpfen in den Socken behindern.

25 Das Drehgelenk 30 mit dem Stutzen 31, welches am
Verbindungselement 14 fixiert ist, ermöglicht es, den
Neigungswinkel zwischen dem Stiel 28 und den Schenkeln 11a
und 11b einzustellen. Zum Arretieren einer bestimmten
Neigung dient ein am Drehgelenk 30 vorhandener
30 Klemmverschluss 33.

Optional kann die Anziehhilfe 10 noch mit einem Schnapphaken
36 ausgerüstet sein, der mittels eines Gelenks 37 am Kopf
des Verbindungselementes 14 montiert ist. Der Schnapphaken

36 dient dazu, Kleidungsstücke, die z.B. auf dem Boden liegen, auflösen zu können, ohne dass sich der Benutzer dazu bücken müsste. Dazu wird zuerst der Schnapphaken aufgeklappt, wie dies durch die strichpunktierten Linien 38 in Fig. 2 gezeigt ist, zum Kleidungsstück geführt und dann die Ausziehhilfe 10 gegen den Boden gedrückt, sodass der Schnapphaken 36 zuschnappt und das Kleidungsstück einklemmt.

Die Anziehhilfe 10 wird zum Anziehen beispielsweise eines Sockens 39 wie folgt verwendet. Entsprechend der Grösse des Sockens 39 wird der Spreizwinkel zwischen den beiden Schenkeln 11a und 11b und somit zwischen den beiden Bügel-Mittelteilen 21a und 21b durch Verdrehen der Platten 24 eingestellt und zwar so, dass der Socken 39 noch gut auf die Bügel 17a und 17b gestülpt werden kann, dieser aber dennoch etwas gestrafft wird. Der Socken 39 wird dabei so über die Bügel 17a und 17b gestreift, dass die Innenseite des Sockens 39 aussen zu liegen kommt.

Der Socken 39 wird dann soweit nach unten gestreift, bis das Fersenteil des Sockens sichtbar wird und im Wesentlichen auf den Bügel-Mittelteilen 21a und 21b aufliegt.

Der Stiel 28 wird in seiner Länge und Neigung eingestellt und arretiert. Der Benutzer führt dann die Ausziehhilfe 10 zum Fuss und schlüpft mit diesem in den Socken 39 hinein. Unterstützend kann gleichzeitig die Anziehhilfe 10 in Richtung des Knies geführt werden, wodurch der Socken 39 faltenfrei entlang der Wade abgerollt wird.

Ein Benutzer kann die Anziehhilfe 10 sowohl im Stehen als auch im Sitzen oder im Liegen einsetzen, wobei aber vorausgesetzt ist, dass seine beiden Hände funktionsfähig sind.

2. Ausführungsform

Fig. 3 zeigt eine zweite Ausführungsform einer Umziehhilfe
5 in Form einer Anziehhilfe 40, die dazu geeignet ist
Kleidungsstücke mit einer oder zwei Öffnungen anzuziehen..

Ähnlich wie die erste Ausführungsform umfasst die
Anziehhilfe gemäss Fig. 3 zur Bildung eines
10 Spreizmechanismus zwei Schenkel 41a und 41b, deren
jeweiliges eine Ende gelenkig mit einem Verbindungselement
44 verbunden ist. Die Schenkel 41a und 41b sind miteinander
durch eine Feder 45 verbunden, um ein Schlenkern zu
verhindern. Die Schenkel 41a und 41b weisen jeweils einen
15 Bügel 47a und 47b auf, dessen Enden in runde Vertiefungen
48a, 49a bzw. 48b, 49b des jeweiligen Schenkels 41a, 41b
gesteckt sind. Die offenen Enden 56a und 56b der Schenkel
41a und 41b sind mit einem abgerundeten Kunststoffteil
versehen, sodass sie gut über eine Fläche gleiten können.

20 Die Ausziehhilfe 40 weist weiter ein u-förmiges Zwischenteil
66 auf, welches mit dem Verbindungselement 44 fest verbunden
ist. Das Zwischenteil 66 ist mit zwei Bügeln 67a und 67b
versehen, die in runde Vertiefungen 68a, 69a bzw. 68b, 69b
25 hineingesteckt sind.

Die Bügel 47a, 47b, 67a und 67b haben einen runden
Querschnitt und sind von der Seite gesehen im Wesentlichen
U-förmig.

30 Die Bügel 47a und 47b auf den Schenkeln 41a und 41b sind
etwas versetzt gegenüber den Bügeln 67a und 67b auf dem
Zwischenteil 66 angeordnet, wie dies in Fig. 3 durch die
strichpunktierten Linien 46 dargestellt ist. Bei mittlerer

Spreizung der beiden Schenkel 41a und 41b, entsprechend den ausgezogenen Linien in Fig. 3, liegen die Bügel-Mittelteile 51a, 51b und 71a, 71b etwa auf derselben Höhe. Dadurch wird gewährleistet, dass die Öffnungen beispielsweise einer auf
5 den Bügeln 51a, 51b, 71a, 71b aufgezogenen Unterhose nicht einen Schlitz bilden, sondern möglichst gleichmässig aufgeweitet sind.

Optional kann vorgesehen sein, dass die offenen Enden 56a
10 und 56b der Schenkel 41a und 41b herausziehbar gestaltet sind. Wie dies durch die strichpunktierten Linien 76 in Fig. 3 dargestellt ist, wird es dadurch bei grosser Spreizung möglich, die Schenkel 41a und 41b zu verlängern und so auch Kleidungsstücke von grösserem Umfang anzuziehen. Zusätzlich
15 können die Schenkel 41a und 41b noch mit Halteklammern 77 ausgerüstet sein, um beispielsweise eine Hose oder ein Jupe an ihrem Bund zu fixieren.

Das Zwischenteil 66 weist ein Sperrelement 79 auf, welches
20 entlang dem Zwischenteil 66 verschiebbar angebracht ist und mittels eines Klemmverschlusses 80 arretiert werden kann. Die beiden Enden des Sperrelementes 79 sind mit Zapfen 81a und 81b versehen, auf welchen die Schenkel 41a und 41b zu liegen kommen. Je nach Position des Sperrelementes 79 werden
25 die Schenkel 41a und 41b mehr oder weniger gespreizt. Das Sperrelement 79 verhindert zwar, dass die Bügelpaare 51a, 71a bzw. 51b, 71b sich bei aufgezogenem Kleidungsstück verengen, das Aufklappen wird hingegen nicht gesperrt. Dadurch ist es möglich, dass sich die Schenkel 41a und 41b
30 an den Umfang des Beines anpassen können, wenn die Umziehhilfe 40 entlang den Beinen nach oben geführt wird.

In Fig. 3 ist noch eine weitere Variante der Sperrmittel dargestellt, und zwar ist es auch möglich, die Enden der

Schenkel 41a und 41b jeweils mit einer Ratsche 82a bzw. 82b (Zahnkranz mit einer Sperrklinke) fest zu verbinden, sodass ein Zusammenklappen der Schenkel 41a und 41b bei Belastung verhindert wird. Die Ratschen 82a und 82b können zusammen
5 mit dem Sperrelement 80 oder anstelle von diesem eingesetzt werden.

Ähnlich wie in der ersten Ausführungsform, weist das Verbindungselement 44 ein Drehgelenk 30 mit einem Stutzen 31
10 und einem Klemmverschluss 33 auf, sodass mittels eines Schnellverschlusses ein in der Länge verstellbarer Stiel montiert werden kann.

Das in Fig. 3 dargestellte Aufziehteil 40 umfasst zwei
15 Bügelpaare 51a, 71a und 51b, 71b, sodass Kleidungsstücke mit einer oder zwei Öffnungen aufgezogen werden können. Ganz allgemein können mit der Anziehhilfe 40 sämtliche Kleidungsstücke für den Unterkörper angezogen werden, wie beispielsweise Socken, Kniesocken, Unterrock, Jupe, Hose,
20 Strumpfhose, Unterhose, Slip etc.

Die Anziehhilfe 40 wird zum Anziehen eines Sockens ähnlich verwendet wie die Anziehhilfe 10 gemäss der ersten Ausführungsform. Dazu streift der Benutzer den Socken über
25 eines der beiden Bügelpaare 51a, 71a bzw. 51b, 71b und steigt mit dem Fuss in den geöffneten Socken hinein.

Zum Anziehen einer Strumpfhose beispielsweise wird das Sperrelement 79 zum Spreizen der Schenkel 41a und 41b in
30 einer entsprechenden Stellung arretiert und die Strumpfhosenbeine etwa gleichmässig über die Bügelpaare 51a, 71a und 51b, 71b gestreift, bis die Fersenteile sichtbar werden. Der Benutzer steigt dann abwechselungsweise mit seinen Beinen in die Strumpfhose hinein und führt die

Anziehhilfe 40 in Richtung seines Rumpfes. Da die Schenkel 41a und 41b auf den Zapfen 81a und 81b lediglich aufliegen, können sie noch mehr gespreizt werden und sich so der Form der Beine anpassen, deren Umfang nach oben hin zunimmt.

5

Das Anziehen einer Hose beispielsweise geschieht dadurch, dass die Schenkel 41a und 41b entsprechend des Hosenumfangs gespreizt und die beiden Hosenstösse auf ein jeweiliges Bügelpaar 51a, 71a bzw. 51b, 71b gestreift werden.

- 10 Gegebenenfalls werden die Enden der Schenkel 56a und 56b herausgezogen und der Hosenbund wird zusätzlich mit den Halteklammern 77 fixiert. Der Benutzer steigt dann abwechselungsweise mit seinen Beinen in die Hosenstösse hinein und führt die Anziehhilfe 40 soweit nach oben, dass
- 15 er den Hosenbund mit den Armen ergreifen kann.

- Es ist auch denkbar, die Anziehhilfe 40 dazu zu verwenden, das Anziehen von Kleidungsstücken für den Oberkörper, wie beispielsweise Hemden oder Jacken, zu unterstützen. Dazu
- 20 wird die Anziehhilfe an einem Ständer fixiert, sodass sie sich auf einer geeigneten Höhe befindet und der Benutzer ohne Bücken in ein auf das Aufziehteil aufgezugene Kleidungsstück schlüpfen kann.

25 3. Ausführungsform

- Figuren 4 und 5 zeigen eine weitere Ausführungsform einer Umziehhilfe, die zum Ausziehen z.B. eines Sockens dient (Ausziehhilfe). Die Ausziehhilfe 90 weist ein gekrümmtes
- 30 Mittelteil 91 auf, dessen Enden 92a und 92b mit Kunststoff von abgerundeter Form versehen sind.

Am Mittelteil 91 ist ein Verbindungsstück 93 angebracht, in welches ein Stiel 94 zum Halten und Führen der Ausziehhilfe

geschraubt ist. Es ist auch möglich, das Mittelteil mit einem Schnellverschluss 32 zu versehen, wie er oben beschrieben ist, sodass ein und derselbe Stiel 28 mit den Umziehhilfen 10, 40, 90 gemäss den drei beschriebenen

5 Ausführungsformen verbunden werden kann.

Am Mittelteil 91 sind zwei Halter 95a und 95b angeschraubt, die nach vorne gebogen sind. Jeder Halter 95a, 95b ist mit einem länglichen Führungsteil 96a bzw. 96b verbunden, die

10 eine in etwa spiegelsymmetrische Form haben. Das jeweilige Führungsteil 96a bzw. 96b weist eine im Wesentlichen runde Kontur 97a bzw. 97b in Form einer Sechs auf, wobei dessen Oberfläche ähnlich wie ein Schuhlöffel gebogen ist. Die Führungsteile 96a und 96b bilden zusammen ein

15 Führungselement mit einer Ausnehmung 98 in der Mitte. Dazu, sind die Führungsteile 96a bzw. 96b gespreizt montiert, sodass sie aufeinander zu laufen, aber etwa in der Mitte der beiden Führungsteile ein materialfreier Zwischenraum ist.

20 Zum Abziehen eines angezogenen Strumpfes wird das Führungselement 96a, 96b zwischen Bein und Strumpf geschoben, sodass die Öffnung des Strumpfes durch die gespreizten Führungsteile 96a und 96b aufgeweitet wird. Diese werden dann in Richtung Ferse geschoben, wobei beim

25 Abstreifen des Strumpfes die Ausnehmung 98 in etwa entlang der Achillessehne geführt wird. Da der jeweilige untere Teil der Führungsteile 96a und 96b etwas breiter ist als der obere Teil, fällt der vom Fuss abgestreifte Strumpf nicht auf den Boden, sondern bleibt auf dem Führungselement 96a,

30 96b hängen. Der Strumpf kann somit zur Hand geführt werden, ohne dass sich der Benutzer zu bücken braucht.

Als Materialien zur Herstellung der Umziehhilfen 10, 40, 90 eignen sich Kunststoffe und Metalle, wobei leichte

Materialien bevorzugt werden, damit die Masse der
Umziehhilfen möglichst gering ist. Der Stiel 28 bzw. 94
sowie die Bügel 17a, 17b, 47a, 47b, 67a und 67b sind
entfernbar, sodass die Umziehhilfen 10, 40, 90 als kompaktes
5 Handgepäck (beispielsweise auch für in ein Flugzeug)
mitgeführt werden können.

Patentansprüche

1. Umziehhilfe (10, 40) zum Anziehen eines mit mindestens einer Öffnung versehenen Kleidungsstückes (39),
5 wobei die Umziehhilfe ein Aufziehteil (17a, 17b, 47a, 47b, 67a, 67b) zum zumindest teilweise Aufziehen des Kleidungsstückes und
einen Spreizmechanismus (11a, 11b, 14, 41a, 41b, 44) aufweist, um das Aufziehteil aufzuweiten und so die Öffnung
10 des aufgezogenen Kleidungsstückes zu spreizen, dadurch gekennzeichnet, dass
die Umziehhilfe Sperrmittel (24, 25, 79, 80, 82a, 82b) umfasst, die ein Verengen des Aufziehteils bei aufgezogenem Kleidungsstück verhindert.
15
2. Umziehhilfe nach der Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Spreizmechanismus ein Verbindungselement (14, 44) und zwei Schenkel (11a, 11b, 41a, 41b) umfasst, die gelenkig mit dem Verbindungselement
20 verbunden sind.
3. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufziehteil Bügel (17a, 17b, 47a, 47b, 67a, 67b) umfasst, die vorzugsweise im Wesentlichen U-
25 förmig sind.
4. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 2 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Schenkel (11a, 11b, 41a, 41b) mit je einem Bügel (17a, 17b, 47a, 47b) versehen sind, der
30 vorzugsweise abnehmbar ist.
5. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufziehteil ein Mittelteil (66) aufweist, welches zwei Bügel (71a, 71b) umfasst, sodass

insbesondere ein Kleidungsstück mit zwei Öffnungen auf das Aufziehteil aufgezogen werden kann, wobei die Bügel vorzugsweise im Wesentlichen U-förmig und besonders bevorzugt abnehmbar sind.

5

6. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Speçrmittel mindestens eine der folgenden Komponenten umfasst:

- ein Sperrelement (24, 25), das drehbar und arretierbar
- 10 ist,
- ein Sperrelement (79, 80), das verschiebbar und arretierbar ist,
- eine Ratsche (82a, 82b),
- einen Klemmverschluss.

15

7. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Enden (26a, 26b, 56a, 56b) der Schenkel abgerundet sind, sodass sie beim Anziehen des Kleidungsstückes mit geringem Widerstand über eine Fläche

20 geführt werden können.

8. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Schenkel ein ausziehbares Ende (56a, 56b) aufweisen, sodass die Länge der Schenkel an die

25 Grösse der Öffnung des Kleidungsstückes anpassbar ist.

9. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen mit dem Spreizmechanismus verbundenen Stiel (28) aufweist zum Halten und Führen der

30 Umziehhilfe, wobei der Stiel mindestens eines, bevorzugt alle der folgenden Merkmale aufweist:

- die Länge des Stiels ist einstellbar,
- der Stiel ist mittels eines Drehgelenks (30) mit dem Spreizmechanismus verbunden,

- der Stiel ist mittels eines Verschlusses (32) entfernbar mit dem Spreizmechanismus verbunden.

10. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch
5 gekennzeichnet, dass sie weiter einen Schnapphaken (36) aufweist, mit welchem das Kleidungsstück eingeklemmt werden kann, um es vor dem Anziehen beispielsweise vom Boden aufzuheben.

10 11. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Spreizmechanismus Festhaltemittel (77) umfasst, mit welchen das aufgezugene Kleidungsstück zusätzlich fixiert werden kann.

15 12. Umziehhilfe (90) zum Ausziehen eines mit mindestens einer Öffnung versehenen Kleidungsstückes (39), insbesondere einer Strumpfware, dadurch gekennzeichnet, dass
die Umziehhilfe zwei gespreizte Führungsteile (96a, 96b) zum Aufweiten der Öffnung umfasst, sodass das
20 angezogene Kleidungsstück durch Hineinführen der Führungsteile in die Öffnung ausziehbar ist.

13. Umziehhilfe nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsteile (96a, 96b) starr mit einem Mittelteil
25 (91) verbunden sind, wobei zwischen den Führungsteilen eine Ausnehmung (98) vorhanden ist, welche zum Ausziehen insbesondere einer Strumpfware im Wesentlichen entlang der Achillessehne in Richtung Ferse geführt werden kann.

30 14. Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 12 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsteile (96a, 96b) eine in etwa spiegelsymmetrische Form mit einer im Wesentlichen runden Kontur (97a, 97b) haben.

15. Satz mit einer ersten Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 11 und einer zweiten Umziehhilfe nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die erste und zweite Umziehhilfe je einen Verschluss (32) zum
- 5 Verbinden mit ein und demselben Stiel (28) aufweisen.

Zusammenfassung

Die Umziehhilfe (10) zum Anziehen eines mit mindestens einer Öffnung versehenen Kleidungsstückes umfasst folgende

5 Komponenten:

(a) ein Aufziehteil (17a, 17b) zum zumindest teilweise Aufziehen des Kleidungsstückes,

(b) einen Spreizmechanismus (11a, 11b, 14), um das Aufziehteil aufzuweiten und so die Öffnung des aufgezogenen
10 Kleidungsstückes zu spreizen, und

(c) Sperrmittel (24, 25), die ein Verengen des Aufziehteils bei aufgezogenem Kleidungsstück verhindert.

- - - - -

15

(Figur 1)

FIG. 1

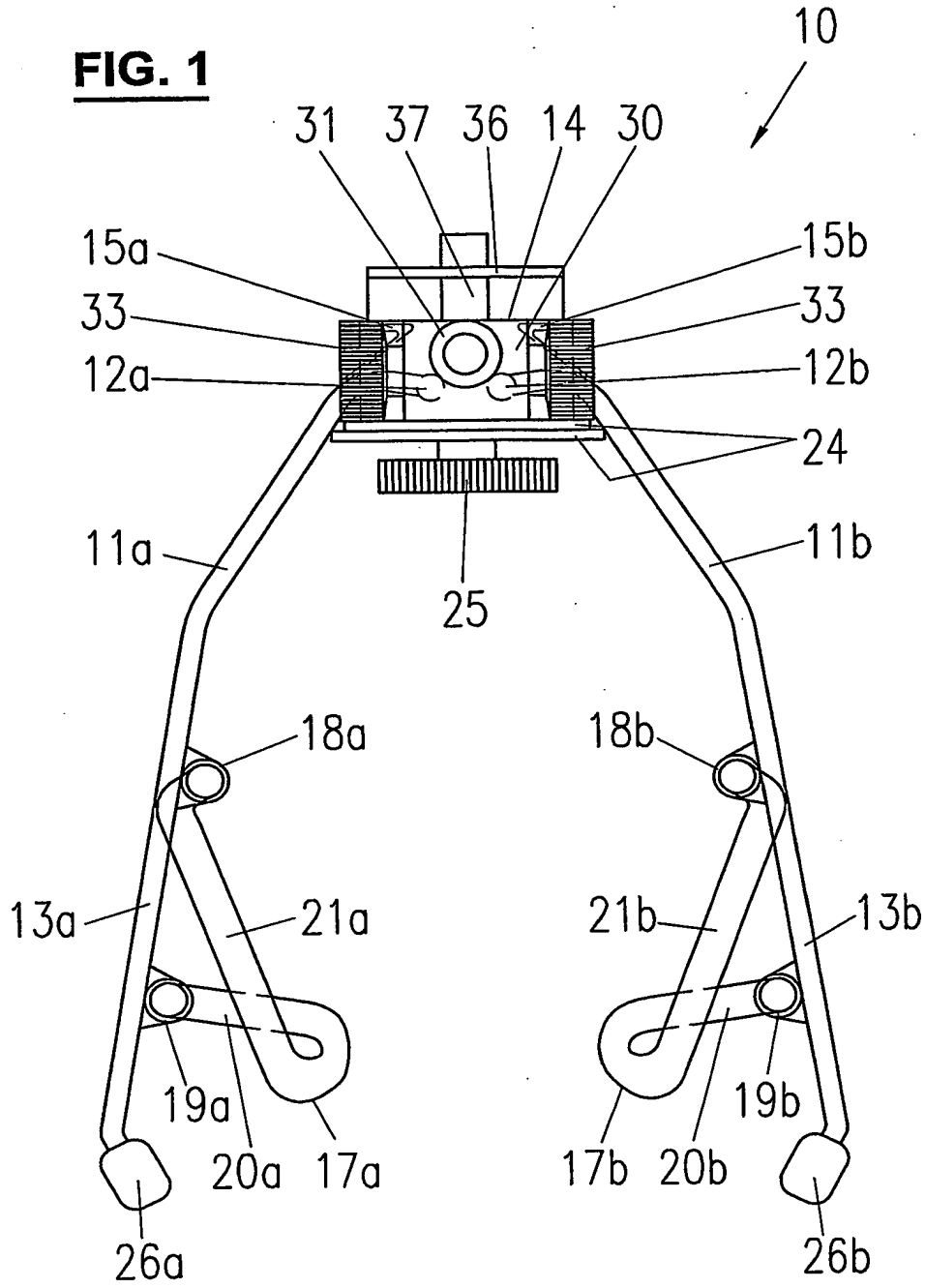
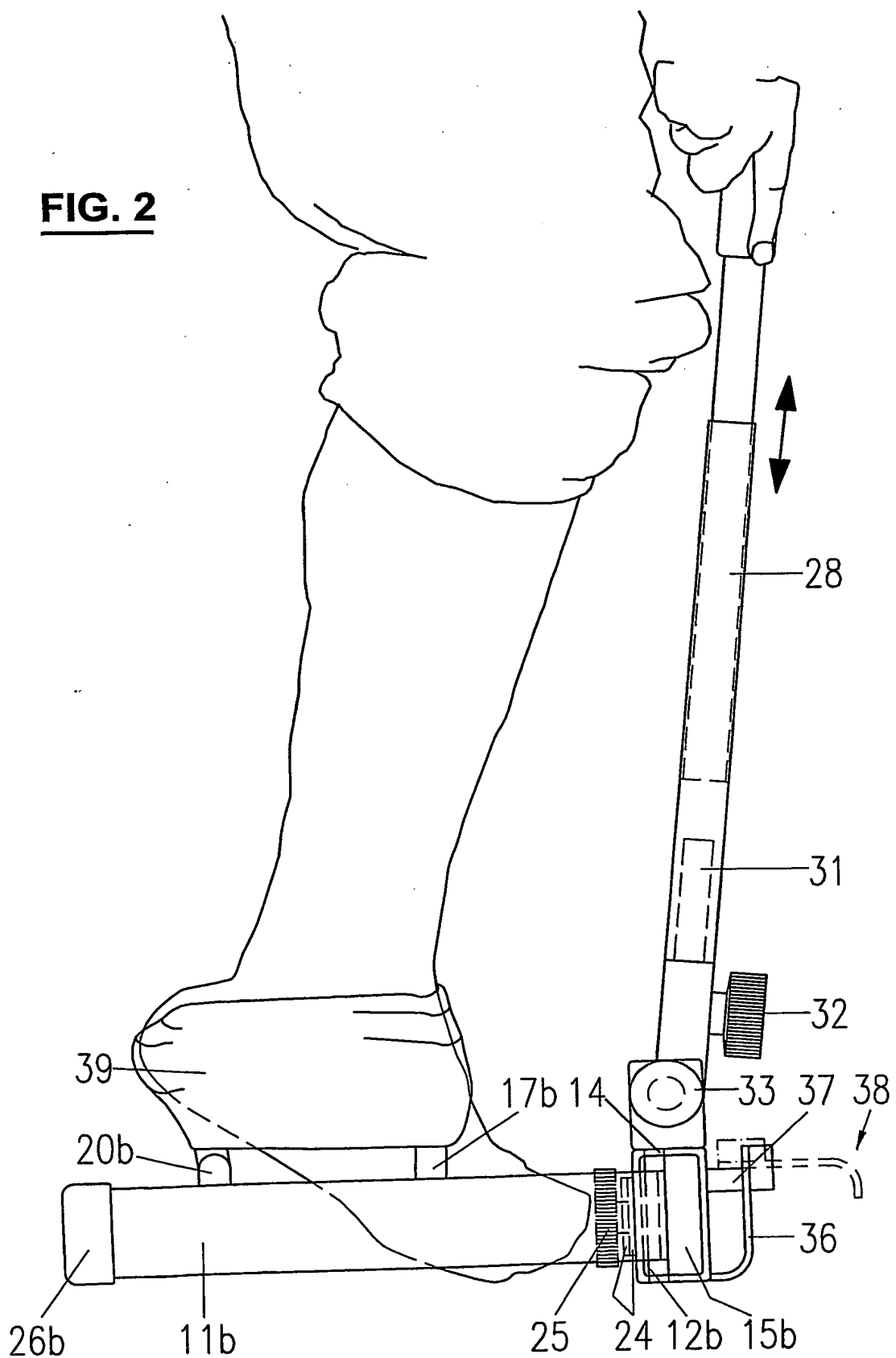


FIG. 2



3/4

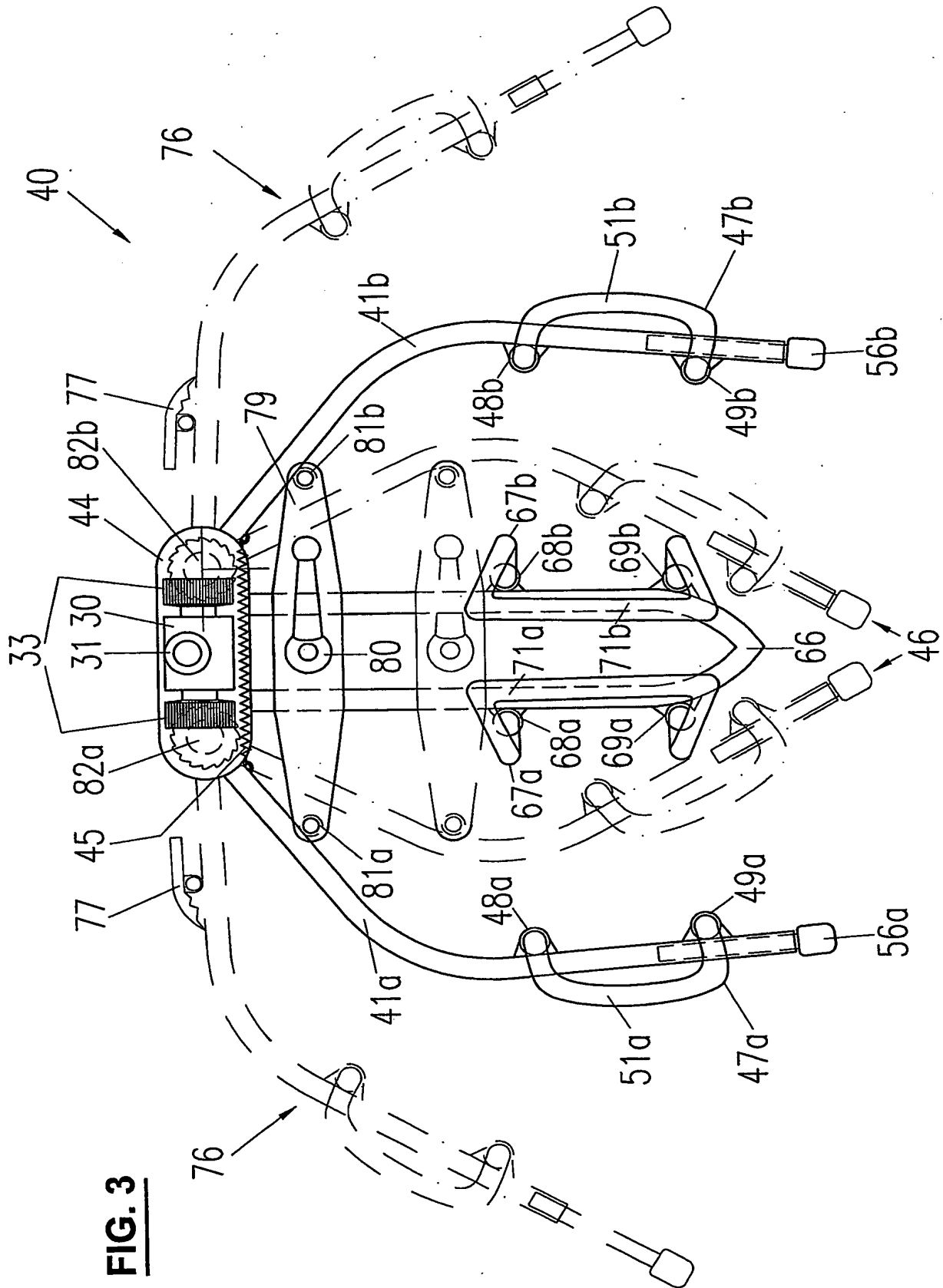
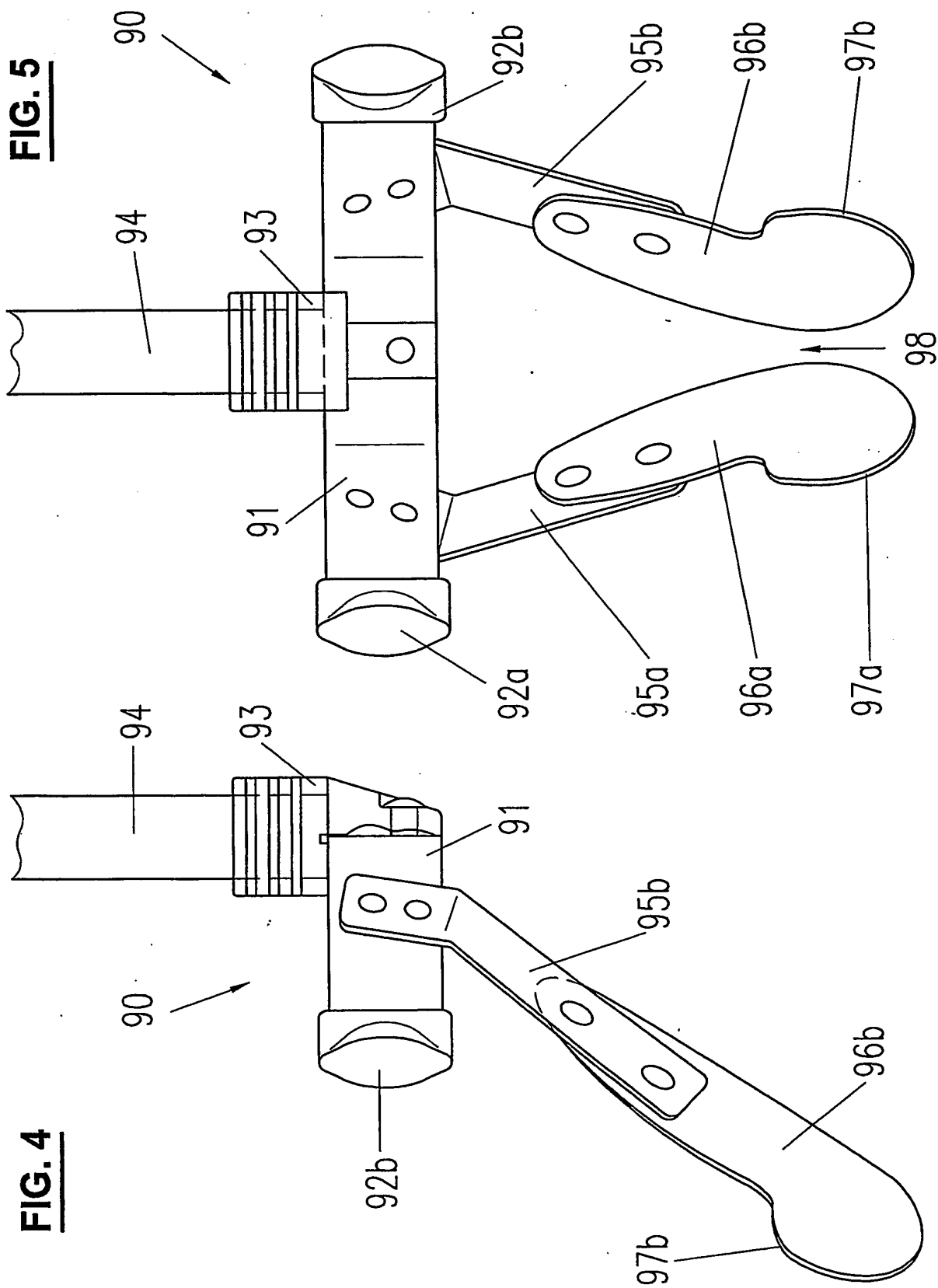


FIG. 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.